Ein Beitrag

zu der

Lehre vom Enchondrom.

Inaugural-Dissertation

welche

unter Zustimmung der hochlöbl. medicinischen Fakultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einreicht und

am 15. März 1880

öffentlich verteidigen wird

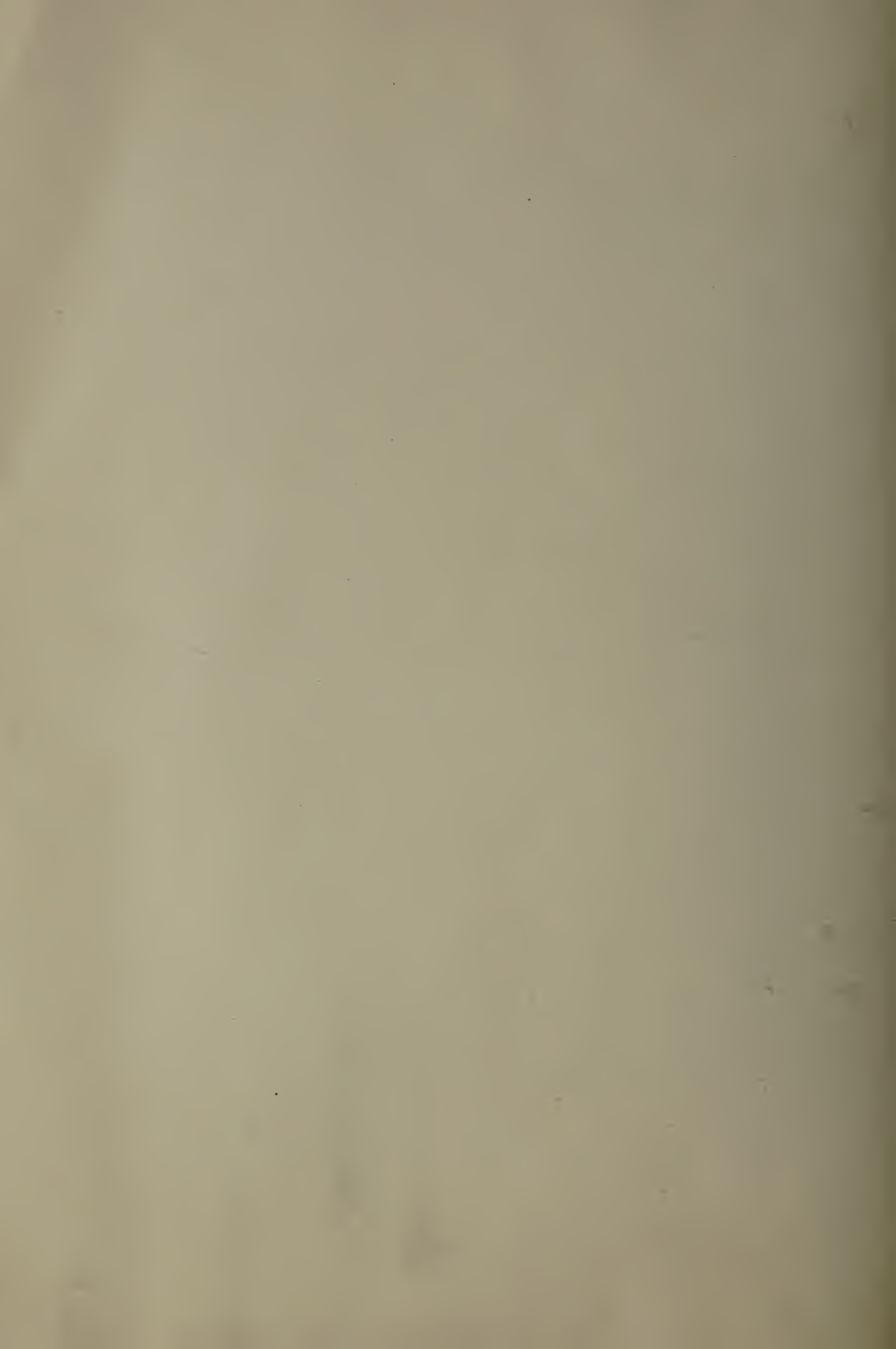
Albert Hille

aus Mexico.

Marburg.

Universitäts-Buchdruckerei (R. Friedrich.)

1880.



Den Manen

meines Vaters

gewidmet.

Alle Neubildungen tragen den Charakter einer pathologischen Vermehrung von Gewebselementen. Ausgangspunkt für sie bilden die präexistirenden, normalen Gewebe. Die Ableitung von Neubildungen aus freien Blastemen hat keine Gültigkeit mehr. Der Satz »omnis cellula e cellula« ist wolbegründetes Axiom der pathologischen wie der normalen Gewebslehre. Nur dürfen die freien Blasteme nicht vernachlässigt werden, wie es geschehen ist. Sie liefern einen wesentlichen Teil des Materials für Zellenneubildungen und kommen namentlich an der Oberfläche seröser Häute, an Wundflächen u. s. w. in Betracht.

Gewiss lassen sich die pathogenetischen Momente für die Neubildungen heute klarer übersehen, als früher, doch aber sind in mancher Beziehung die Fragen noch längst nicht gelöst.

Zuerst kommt bei den Neubildungen die Blutmenge in Betracht, die Intensität des Ernährungsprozesses. Insofern die lokale Blutfülle wesentlich bedingt ist durch die Spannung der Gefässe, spielt hier der Einfluss der vasomotorischen Sphäre eine grosse Rolle.

Zweitens ist die Qualität des Blutes von hoher Bedeutung; sie drückt vermöge aller ihrer einzelnen jedesmaligen Bestandteile der Neubildung ihren pathologisch-anatomischen Stempel auf.

Drittens liegt ein höchst wesentliches Moment in der erst neuerdings erkannten Reizbarkeit des Protoplasmas, die sowol eine directe, als durch das Nervensystem vermittelte sein kann. Die richtige Auffassung dieses Momentes lässt eine Erklärung der oft so wunderbaren, ganz lokalen Entstehung heteroplastischer und einfach hyperplastischer Neubildungen zu.

Viertens kommt ein Moment in Betracht, das auf erblich-constitutionellen Verhältnissen beruht. Dies tritt namentlich bei bösartigen Neubildungen hervor. Hier handelt es sich vielleicht weniger um die Fortpflanzung bestimmter Blutmischung, als um die Vererbung von Eigentümlichkeiten anatomischer Apparate wie z. B. kleiner Lungen, grosser Leber, engerer oder weiterer Blutgefässe.

Man teilt die Neubildungen gewöhnlich in Homöoplasieen und Heteroplasieen. Die letzteren hat man als »bösartige« Neubildungen im Gegensatz zu den »gutartigen Homöoplasieen bezeichnet. Die Bösartigkeit beruht wesentlich darauf, dass die betreffenden Neubildungen Disseminationen in der Nachbarschaft und Metastasen an entfernten Localitäten hervorrufen. Eine Grenze zwischen den Homöoplasieen und Heteroplasieen existirt übrigens nicht.

Sehr geeignet als Paradigma der bösartigen Neubildungen betrachtet zu werden, erscheint mir das Enchondrom, welches früher zu den gutartigen Chondromen gezählt wurde, heute seiner heteroplastischen Natur wegen von ihnen entschieden getrennt werden muss; als Paradigma, einerseits weil das histologische Erkennen dieser Geschwulst-Art und die Abgrenzung derselben von anderen keine besonderen Schwierigkeiten bereitet und in Folge dessen seit langer Zeit richtig anatomisch eingereiht wurde, andererseits weil in den vielen und verhältnissmässig genau beschriebenen Fällen alle charakteristischen Eigentümlichkeiten der Neubildungen kenntlich sind.

Aus diesen Gründen ist für die vorliegende Betrachtung das Enchondrom gewählt worden, um so mehr als ein exquisiter Fall von bösartigen Enchondrom durch die Güte des Herrn Geh. Rat Beneke zur Veröffentlichung mir überlassen worden ist.

Es betrifft dieser Fall ein Enchondrom, welches beobachtet wurde an der Leiche des im Sept. 1878 von Herrn Dr. Bockenheimer in Frankfurt a. M. am rechten Oberschenkel amputirten, 17 Jahre und 10 Monate alten, am 18. Jan. 1879 in der chirurgischen Klinik zu Marburg verstorbenen, am 20. Jan. zur Obduktion im pathologisch-anatomischen Institut zu Marburg gelangten, aus Homburg v. d. H. gebürtigen Commis Georg F . . .

Die klinische Diagnose lautete: »Recidiv eines Enchondroms am Amputationsstumpf des rechten Oberschenkels mit Metastasen. Paraplegie. Paralyse der Blase.«

Der Sektionsbericht — Obducent: Geh. Rat Beneke, Section der Rückenmark- und Schädelhöhle durch Dr. Ferber ausgeführt — lautet, wie folgt: Hochgradigste Abmagerung. Rechter Oberschenkel im oberen Drittel amputirt. Verheilter Stumpf. Bedeutender Decubitus am os sacrum. Am linken Unterschenkel Oedeme. Leichenerscheinungen unbedeutend. Panniculus adip. geschwunden.

Beide Lumbal-Gegenden dicht neben der Wirbelsäule ziemlich stark prominirend, links etwas stärker, wie rechts. Die Haut über den prominirenden Partieen gangränös, links im Umfange eines Thalerstückes, rechts in dem eines Silbergroschens. Die vorgewölbten Partieen fühlten sich fast knochenhart an, von Fluctuation keine Spur. Nachdem über den proc. spinosi herab ein Hautschnitt geführt ist, präsentirt sich sofort unter der Haut beider Lumbal-Gegenden jederseits ein mächtiger Tumor, der links etwas grösser, als der rechts. Die Tumoren sind bedeckt von einigen Sehnen, verdünnten Muskeln und der fasc. lumbodors. super. Der linke Tumor besitzt eine grösste Länge von 11 Ctmtr., Breite von 6,5 Ctmtr., sein höchster Punkt etwa 1,5 Ctmtr. höher, wie die proc. spinosi der Wirbelsäule. Er schmiegt sich innig in die Nische zwischen proc. spin. der Wirbelsäule und den Wirbelbogen hinein, resp. ist mit den genannten Teilen fest verwachsen, so dass er nur mit dem Messer losgetrennt werden kann. Nach oben reicht er bis zum oberen Rande der 12. Rippe, indem er sich noch auf die Hinterseite derselben auflegt. Nach unten reicht er fast bis zur crista oss. ilei.

Der rechte Tumor hat im Ganzen die correspondirende Lage zum linken, ist 10 Ctmtr. lang, 6 Ctmtr. breit, überragt nach hinten die proc. spin. nicht so sehr, wie der linke. Beide Tumoren werden, soweit möglich, aus ihren Nestern herausgeschält. Sie zeigen knorpelige Resistenz, der Durchschnitt sieht blass-gelblich aus, wie verfetteter Knorpel.

Die Wirbelsäule wird in der gewöhnlichen Weise von hinten eröffnet. Es zeigt sich der Sack der dura mater in der ganzen Ausdehnung des Lendenteiles eingeschlossen und zusammengedrückt von der gleichen Tumoren-Masse, welche zwischen 2. und 3. proc. spin. lumbal. in Verbindung mit den äusseren Tumoren steht und gleich einer erstarrten Masse den Wirbelkanal

auskleidet. Der Dural-Sack ist oberhalb der Einschnürung durch aufwärts gestauten liquor etwas ausgedehnt. Die obere Grenze der einhüllenden Tumor-Masse entspricht dem oberen Ende des conus medullaris, erreicht keinenfalls mehr die Lendenanschwellung. Die dura ist vorn und seitlich mit der Tumor-Masse verwachsen, hinten dagegen frei. Die Innenseite der dura ist überall glatt, ebenso sind die weichen Rückenmarkshäute normal, nur etwas blass und anämisch. Gestalt und Consistenz des eigentlichen Rückenmarkes zeigt sich normal, die Stränge der cauda equina dagegen beträchtlich verdünnt, so dass deren Gesammt-Volumen weit hinter der Norm zurückbleibt. Das Rückenmark wird in der Höhe des 2. proc. spin. cervic. abgetrennt, und durch Querschnitte in Abständen von ungefähr 4. Ctmtr. getrennt. Dieselben erscheinen sämmtlich sehr blass, doch ist makroscopisch vorläufig nichts Besonderes zu erkennen. Die Tumoren-Masse im Lumbarteil des Wirbelkanals bildet eine nach vorn tief eingeschnittene dreieckige Rinne, die mit scharfer Kante nach vorn sieht; in diese Rinne ist der Dural-Sack eingefalzt.

Im Brustteil des Wirbelkanals findet sich vom 3.—6. Wirbelköpfchen eine 2. Tumor-Masse von 5,5 Ctmtr. Länge, die hauptsächlich am hinteren Umfang nur mit einem ganz kleinen Abschnitt an der linken Seite des Dural-Sackes sitzt, während die vordere Seite ganz frei bleibt. So kommt ein Halbkanal oder eine Rinne zu Stande, in welcher der Dural-Sack ganz frei liegt. Das Rückenmark zeigt an der betreffenden Stelle keine auffälligen Compressionen. Die erwähnte Tumor-Masse setzt sich zwischen 3. und. 4. proc. spin. dors. nach aussen fort und umwuchert alsdann vollständig den 4. proc. spin.

An der Hirn-Basis nichts Abnormes, an der Convexität zahlreiche pacchionische Granulationen, venöse Gefässe wenig gefüllt, starke Capillar-Injection. Die weichen Hirnhäute ohne Trübung oder Verdickung. Seiten-Ventrickel fast ganz leer, trabs nnd fornix normal. Hirn-Parenchym leicht durchfeuchtet, mittlerer Blutgehalt. Grosse Hirnganglien blasser, wie die übrige Substanz, sonst nichts Abnormes. Ebenso wenig Abnormes am 4. Ventrickel und Cerebellum. Consistenz des Hirns gut.

Durch die Bauchdecken fühlt man zwischen proc. xiphoid. und Nabel einen harten Tumor.

Colon sehr ausgedehnt, gewunden. In der Bauchhöhle kein Exsudat. Omentum ganz fettarm. Leber ganz hinaufgedrängt. Der letzterwähnte Tumor liegt ziemlich frei zu Tage, nur von dem Omentum minus überzogen, zwischen der 3 Ctmtr. unter dem linken Leber-Rand hervorragenden pars pylorica des Magens und dem schlingenförmig nach unten verschobenen col. transv.

An der Innenfläche des linken os ilei sitzt ein beträchtlicher Tumor auf, welcher in die Peritoneal-Höhle hineinragt.

Rippenknorpel sehr leicht schneidbar, nur die oberste Rippe etwas verkalkt. Beide Lungen vorn leicht adhärent, untere Lappen stark retrahirt, Herzbeutel in ziemlich grossem Umfang zu Tage liegend. Die linke Lunge adhärirt nach der Achsel zu einem Tumor, welcher sich von den Rippen und Intercostal-Räumen aus sowol nach aussen hin vorwölbt und dort eine von gesunder Haut überzogene Geschwulst bildet, als auch nach innen zu einer beträchtlichen Grösse entwickelt ist und die linke Lunge in ihrem oberen Lappen vollständig comprimirt, aber nicht in das Lungengewebe selbst hineingreift.

Die linke Lunge ist sehr klein, blutarm, blassrotgrau, im oberen Lappen zum Teil atelektatisch, im unteren einer Kinder-Lunge ähnlich; zeigt keine geschwellten Lympfdrüsen. In den Bronchien nur wenig zäher Schleim, die mucosa ist schwach rot. Der obere Lappen

hat in seinem unteren Teile ein ganz kleines Knötchen in der Umgebung eines bronchus, der untere am oberen Rande einen kirschgrossen, total verkaklten, ganz circumscripten, in gesundem Gewebe liegenden Knoten.

Die rechte Lunge im oberen Lappen stark adhärent, im Ganzen sehr klein, sehr blassroth, in den Bronchien sehr wenig Inhalt, mucosa mässig injicirt, Bronchialdrüsen nicht geschwellt. Im unteren Teil des oberen Lappens findet sich ein reichlich hühnereigrosser, ganz verkalkter Tumor, der mit dem Messer kaum zu spalten ist und nur in seiner Peripherie einige frischer aussehende auf dem Durchschnitt knorpelige Knötchen besitzt. Dieser Tumor hat eine ganz höckerige Beschaffenheit und unreglmässige Gestalt. Ein erbsengrosser, ähnlicher Tumor findet sich mitten im unteren Lappen. Der Unterlappen ist auf dem Durchschnitt etwas ödematös, sehr mässiglufthaltig, Farbe des Durchschnittes hellrosarot wie bei Kindern.

Herz locker, im Pericardium wenig klarer Liquor, Volumen klein (157 C.-C. NB. hochgradige Abmagerung des Körpers). Linker Ventrikel ziemlich resistent, rechter Ventrikel schlaff, ganz fettlos. Die Wand des rechten Ventrikels kaum 3 mm. dick, im Ventrikel ganz lockere coagula. Pulmonal-Klappen normal. Im rechten Atrium Cruor-Massen und lockere Fibrin-Abscheidungen. Linker Ventrikel ganz leer, Wandstärke beträgt 10—11 mm., Muskulatur blass, graulich, nicht transparent. Aorta glatt, fettlos, Klappen normal. Mitralis und linkes Atrium ohne Abnormitäten. Umfang der Pulmonalis 52 mm., Umfang der Aorta 55 mm.

Milz sehr klein (67 C.-C. Vol.), von derber Consistenz, 10 mm. breit und 6,75 mm. lang; Capsula ganz leicht gerunzelt. Pulpa kaum abstreifbar, Farbe des Durchschnittes hellbraunrot. Follikel nicht vergrössert, aber sichtbar.

Mesenterialdrüsen leicht markig geschwellt, Fettgehalt des ganzen Mesenterium sehr gering. Pankreas ganz frei zwischen der grossen Curvatur des Magens und der oberen Fläche der retroperitonealen Geschwulst-Masse.

Linke Niere durch den retroperitonealen Tumor stark nach links und oben verdrängt.

Rechte Niere ebenso beträchtlich nach rechts und oben verschoben.

Linke Nebenniere flach, nicht vergrössert, frei.

Rechte Nebenniere ebenso.

Rechte Niere hydronephrotisch. Im Becken Kalkkrümel, graue Färbung der mucosa und ziemlich lebhafte Injection. Nierenoberfläche zum Teil blassrotgelb, zum Teil stark pigmentirt, die unregelmässig gestalteten pigmentirten Plaques ragen in die corticalis 2—3 mm. herein.

Aehnliche Plaques zwischen der Pyramidensubstanz und dem Becken. Daneben circumscripte, eiterige Heerde, welche wesentlich aus einem Conglomerate kleinerer Knötchen bestehen und welche teils fest, teils erweicht sind (Volum. 125 C.-C.).

Linke Niere, an der ebenso wie rechts jedes Fett fehlt, hat ein normales Volumen, gibt die capsula gut her; Oberfläche glatt und blass, gut resistent; nur geringe Hydronephrose. Erweiterung des Beckens, während der Ureter mächtig erweitert ist, so dass dessen Umfang 3 Cm. beträgt (Volum. der Niere 113 C.-C.).

Rechter Ureter in ähnlicher Weise dilatirt. Dieser enthält trübe, eiterige, mit Phosphat-Niederschlägen versetzte Massen, während der linke Ureter einen ganz klaren Harn enthält.

Nach Entfernung sämmtlicher Intestina präsentirt sich in der Mitte vor der Wirbelsäule gelegen ein grosser, höckeriger, aus lauter kleineren Knoten zusammengesetzter, harter Tumor. Derselbe reicht mit seinem oberen Ende bis in die Höhe des 11. Brustwirbels und erstreckt

sich bis vor den 4. Lumbal-Wirbel, hat eine Gesammtlänge von 12 Cm. und ragt wulstartig, nach beiden Seiten die Nierengegend einnehmend, mit einer gesammten Breite von 13 Cm. in die Bauchhöhle. Zu beiden Seiten der Wirbelsäule dehnt sich der Tumor nach hinten aus in der Form zweier nierenförmiger und nierengrosser Geschwülste.

Von dem Tumor in der Bauchhöhle ist die Aorta vollständig eingemauert. Die Tumor-Masse ist in die vena cava und auch in die rechte Nierenvene hineingewuchert und füllt das Lumen derselben fast vollständig aus.

Der oben erwähnte Tumor im linken Brustraum besteht aus einer Masse einzelner Knoten und erstreckt sich von der 2. bis zur 5. Rippe herab. Er steht nach innen in fester Verbindung mit den Wirbelkörpern, seitlich ebenso mit den costae und Intercostalräumen, durch welche letztere er nach aussen hervorwuchert.

Die ganze Geschwulstmasse hat reichlich die Grösse einer grossen geballten Faust.

In der Höhe des 1. und 2. Brustwirbels ragt seitlich nach rechts in den Brustraum noch ein zweiter taubeneigrosser Tumor hervor, von den Brustwirbeln selbst ausgehend. Die Tumor-Masse ist hier sowol, wie in der Lumbal-Gegend in den Wirbelkanal hineingewuchert und comprimirt namentlich in letzterer Gegend wie schon oben erwähnt, die medulla.

Leber sehr klein (825 C.-C. Vol.), von geringer Resistenz, glatter Oberfläche, braungrauer Farbe; Gallenblase sehr stark mit flüssiger Galle angefüllt.

Breite des rechten Lappens 14 Cm.

Breite des linken Lappens 6 Cm. Länge des rechten Lappens 16 Cm. Länge des linken Lappens 10 Cmr. Durchschnitt der Leber ziemlich blutarm, acini deutlich, braungraue Schnittfläche ohne irgend welche Abnormitäten.

Magen enthält dünnflüssigen, reichlich galligen Speisebrei, leichter état mamelloné in der Pylorusgegend; sonst nichts Abnormes.

Wir finden in diesem Falle also colossale Enchondrome an der linken Thorax-Wand und in der Nierengegend — an beiden Stellen in die Wirbelhöhle hineinwuchernd starke Compression der cauda equina; einen weiteren Tumor an der Innenfläche des os il. sin., desgleichen verkalkte Tumoren in der rechten und linken Lunge; Blasenkatarrh, Dilatation der Ureteren, rechtsseitige, eitrige Nephritis, Hydronephrose und apoplektische Heerde in der rechten Niere. Besonders bemerkenswert erschien das Durchsetztwerden der Wirbelkörper von den Enchondrommassen und das Hineinwuchern derselben in den Wirbelkanal.

Die mikroskopische Untersuchung ergab an den jüngeren Partieen die Beschaffenheit des hyalinen Knorpels, an den zur Seite der Niere gelegenen Knoten die Beschaffenheit des Netzknorpels, an den älteren Partien und namentlich an den Wucherungen im Wirbelkanal Verkalkungen und echte Verknöcherungen.

Dieser Fall ist nun für mich Veranlassung gewesen, eine grössere Anzahl von Enchondrom-Fällen aus der Literatur und den Sectionsberichten des Marburger pathologisch-anatomischen Institutes zusammenzustellen, um so mehr, als noch so Vieles in Betreff des Vorkommens des Enchondroms nach Alter, Geschlecht, Prädilektionsstellen für Metastasen u. s. w. der näheren Feststellung bedarf.

Es ist mir gelungen in summa 279 Fälle aufzufinden und beginne ich damit, dieselben zunächst der Reihe nach vorzuführen.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
1.	Dr. **C. Henning** u. Dr. **E. Wagner**, Virch. Arch. X, 7.	todgeboren.	m.	—	Intercephal.	Ausgangsort nicht zu eruiren.
2.	Dr. **C. Henning**, Virch.Arch.XIII,27	todgeboren.	—	w.	Intercephal.	Ausgangspunkt der Basalteil des os occipites.
3.	Prof. **Förster**, Virch.Arch.XIII, 8.	—	m.	—	Lungengewebe.	Primäre Knorpelneubildung im Lungengewebe. Am übr[illegible] Körper keine Enchondrome.
4.	Dr. **Lotzbeck**, Virch.Arch.XIV, 14	28.	—	—	linke Parotis.	Primär Enchondrom, sekundär Carcinom. Exstirpation. Recidive. Tod.
5.	Ibid.	59.	m.	—	rechter Teil der Oberlippe.	— — —
6.	**Joh. Müller**: über den feineren Bau der krankh. Geschwülste: pag. 48.	ältlich.	m.	—	Hoden.	Daneben Carcinoma reticulatum.
7.	**Baring**: über den Markschwamm des Hodens. Gött. 1853.	—	m.	—	Hoden.	Daneben Massen carcinomatösen Charakters.
8.	**Wardrop**, observ. on fung. haematod. or soft canc. Edinb. 1817, pag. 125.	—	m.	—	Hoden.	Daneben Cysto-Carcinom.
9.	**Schaffner**: über Enchondrome, Inaug.-Diss. Würzb. 1845.	—	m.	—	Hoden.	Daneben Markschwamm.
10.	**Paget**, lectur. on surgic. pathol. Vol. II, pag. 208 sq. er erwähnt:	—	m.	—	Hoden.	Dreimal gefunden mit Carcinom.
11.	**Lawrence** und	—	m.	—	Hoden.	Daneben Medullar-Carcinom.
12.	**Paget** (2 Fälle)	—	—	—	Vorderseite der Lendenwirbel.	Daneben Medullar-Carcinom.
13.	Ibid.	—	—	w.	Ueber der Parotis.	Daneben Medullar-Carcinom.
14.	**Bennett**, on cancerous and cancroid growths, Obs. XLVIII.	14.	—	w.	Humerus.	— — —
15.	Ibid. Obs. XLIX.	45.	m.	—	Os ischii et pubis.	Knöcherne Hülle, nach innen Knorpel, im Cent[illegible] encephaloide Carcinom-Massen.
16.	Prof. **P. Grohe**, Virch.Arch.XXXII, 24.	24.	—	w.	linker Oberkiefer.	Mundhöhle fast vollkommen erfüllt. Exstirpation.
17.	Prof. Dr. **O. Weber**, Virch.Arch.XXXV, 28.	25.	m.	—	Untere Epiphysen beider Oberschenkel, obere beider Unterschenkel, später vordere Rippen, Brustbein, linke Scapula seit einem Jahre das Becken. Lunge. Leber.	Tod: Section: am ganzen Skelett Exostosen und zahl[illegible] Enchondrome und embolische Knorpelmetastas[illegible] Lunge und Leber. Grossvater hatte eine Geschwulst an der hinteren [illegible] des linken Oberschenkels. Vater zeigte an Beinen und Armen Enchondrome. Schwester, 23 Jahre alt, zeigt stalaktitische Exosto[illegible] Bruder, 18 Jahre alt, zeigt zahlreiche Exostosen.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
18.	Prof. Dr. **O. Weber.**	24.	m.	—	Hoden.	— — —
19.	Ibid.	30.	m.	—	linker Hoden.	Sarkomatöse und carcinomatöse Einlagerungen, Knorpelwucherung in die Lymphgefässe.
20.	Dr. **Jos. von Lenhossék**, Virch. Arch. LX, 1.	42.	m.	—	corpus cavern. penis.	Ausgang von dem Sept. median. fibr., daneben echte Knochenbildung. Typhus. Tod.
21.	Dr. **Rob. Folkson**, V. A. LXXV, 30.	16.	m.	—	3. Ventrikel.	Daneben sarcoma fusocellulare, Ursprung entweder allein vom plex. chor. oder auch von der glandula pinealis.
22.	**Manec**, Gaz. des hôp. 41, 1863.	19.	m.	—	Musculus triceps des Oberschenkels.	Mikroscop: keine Knorpelzellen gefunden. Chemie: Chondrin. Erfolgreiche Exstirpation.
23.	Dr. **Hannsen**, H. u. Pf's. Ztschr. f. rat. Med. 3. Reihe XX. 1 u. 2. p. 153. 1863.	60.	m.	—	linke Schulter.	Daneben Zahlreiche cavernöse Geschwülste am rechten Vorderarm, mit dem Enchondrom nicht in Zusammenhang. Marasmus. Tod.
4.	Dr. **Gassaud**, Gaz. d. hôp. 64, 1864.	30.	m.	—	r. Unterkiefer-Gegend.	Kein Zusammenhang mit der Parotis.
5.	Dr. **Dittel** (Östr. Ztschr. für prakt. Heilkunde X, 28, 29. 1864).	—	—	—	r. Unterkiefer-Gegend, dann Tub. max., Jochbein, Jochbogen, untere Hälfte der äusseren Fläche und hintere Fläche der grossen Keilbeinflügel, mittlere Schädelgrube.	Das Enchondrom des Unterkiefers wurde durch Resektion entfernt, später folgten die übrigen Enchondrome. Das Mikroscop zeigte, dass die extrakranialen und intrakranialen Neubildungen nicht zusammenhingen. Keine Störungen in den Hirnfunctionen. Tod in Folge von Encephalo-Meningitis und diphtheritischer Entzündung in der grossen Wundhöhle.
6.	Ibid.	25.	m.	—	rechter Unterkieferast.	Operation, danach Recidiv. 2. Operation. Das Enchondrom hatte sich entwickelt von dem tub. max., Orbitalteil des Jochbeines, unterer Fläche des grossen Keilbeinflügels. Nach 3 Tagen Tod.
	Erichsen (Lancet I, 6. July. p. 153. 1864.	Jung.	m.	—	Septum narium.	Die Neubildung sass teils an der knorpeligen, teils an der knöchernen Scheidewand; der obere Teil der Geschwulst zeigte sich von einer Knochengräte durchsetzt.
	Dr. **Edw. Hamilton** (Dublin. Journ. XL (Nr. 80) pag. 319).	50.	m.	—	Parotis-Gegend.	Die Geschwulst war 20—30 Jahre alt. Exstirpation.
	Prof. Dr. **Ludwig Türk** in **Wien**, (Schmidt's Jahrb. Bd. 137, pag. 265.	—	—	—	Hintere Fläche des Kehlkopfdeckels u. linke Wand des Ostium.	Diagnose nicht sicher.
	Dr. **Léon Parison**, Gaz. hebd. 2. Sér. V. (XV) 31. 1868.	16.	—	w.	1. Phalanx des linken Zeigefingers.	Die Neubildung bestand seit dem 2. Jahre. Operation. Nach 2 Jahren kein Recidiv.
	Ibid.	17.	—	w.	2 Metak.-Knochen.	Vor 10 Jahren nach 1 Steinwurf entstanden. Operation. Kein Recidiv.
	Dr. **Örbom** (Schmidt's Jahrb. XLIX, 65).	16.	m.	—	9 Geschwülste auf den Beinen, der Hand und den Fingern.	Operation. Nach drei Jahren kein Recidiv.
	Dr. **Apeltofft** (Schmidt's Jahrb. XLIX, 65).	24.	—	w.	Hände, Füsse, oberer Teil des Unterarmes.	Die Geschwülste bestanden seit der Kindheit, zuletzt entstanden die grösseren an der oberen Seite des Unterarmes. Einschnitt, Eiterung. Tod. Chemie: Chondrin.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
34.	**Herz** (Bericht über die von der phys-mediz. Societät zu Erlang. abgehaltenen Sitzungen, 9/XI 1846).	21.	—	w.	Alle Finger der linken Hand.	— — —
35.	Dr. **Heyfelder**, (Schmidt's Jahrb. LIIX, 264.	21.	—	w.	linker Vorderarm, Radius und Ulna alle Finger, auch der rechten Hand.	Operation. Chemie: Glutin, kein Chondrin.
36.	Prof. **B. Langenbeckchir** (Deutsche Kl. 7. 1850).	36.	m.	—	Schulterblatt.	Exstirpation. Tod. Potator. Die Knorpelzellen in fettig Degeneration.
37.	Dr. **Ed. Zeis**, (Schmidt's Jahrb. LXXIX, 258).	—	—	—	1. Phalanx des vierten Finger.	Das Enchondrom war von knöcherner Schale umgeben.
38.	Prof. **Förster** (Illustr. Med. Zeit. III, 3. 1853).	—	—	—	Finger.	Netz- und Hyalin-Knorpel mit vielen verknöcherten Stell
39.	Ibid.	—	m.	—	Hoden.	Enchondrom, dessen Textur Uebergänge zu Alveolar-Kr zeigt.
40.	**Jam. Paget** (Med. chir. Transact XXXVIII, 1855).	37.	m.	—	r. Hoden, seine Lymphgefässe, untere Hohlvene, Zweige der Lungenarterie.	Primäre Affection im rechten Hoden. Glückliche Operati sekundäre Entwickelung in den Lymphdrüsen des befallenen Organes, in den betreffenden venösen Gefäs und in der Lungenarterie. Tod. Obduction: ec hyaliner Knorpel.
41.	**A. Richet** (Gaz. des Hôp. 95. 1855).	34.	m.	—	Schulterblatt, auf der Oberfläche und im Inneren der Lungen 30 Enchondrome.	Exstirpation. Neubildung vom Knochen ausgehend. 14 T nach der Operation Tod. Metastatische Enchondrome Lungen.
42.	**Dr. Rich. Volkmann** (Deutsche Kl. 51. 1855.	—	—	—	Metacarpus Lungen.	— — —
43.	Prof. **Santesson** (Hygiea, Band 15, pag. 623).	35.	m.	—	linker Nebenhoden. Vom linken Ohr bis nach dem Schlüsselbein und Akromion in zwei Reihen.	Patient hatte als Knabe dreimal Wechselfieber, einmal Schanker, dreimal Tripper, dann rechtsse Orchitis, dann linksseitige; seitdem Wachstum des lin Hodens. Exstirpation. Heilung. Die Neubildung der Epididymis ausgehend.
44.	Ibid.	—	m.	—	Vom linken Ohr bis nach dem Schlüsselbein und Akromion in zwei Reihen.	Patient war 1847 von Dr. Landberg angeblich an schwollenen Drüsen operirt. 1848 Exstirpation. Recidive. Exstirpation, Recidive. Die Wunden he ohne Schwierigkeit.
45.	**Ch. Robin** und **Ordonnez** (Arch. gén. Août 1856).	—	m.	—	Nebenhoden.	Nebenhodenschwanz fehlt. Der athrophirte, nachweis Hoden lag zwischen beiden Blättern der albuginea.
46.	**Fr. Scholz.** Inaug.-Diss., Breslau 1855.	—	—	—	Submaxillar-Drüse.	Hyalin und Faser-Knorpel, keine Gefässe.
47.	Ibid.	42.	m.	—	Zehenphalangen.	2 Geschwülste, Hyalin- und Faser-Knorpel, Ausgangsp war die spongiose Diaphyse der kranken Pha Entstehung nach Trauma vor 20 Jahren.
48.	**C. O. Weber**, Bonn 1856, Marcus.	—	m.	—	Hand.	Viele Enchondrome.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
).	**Aug. Voisin** (Gaz. d. Hôp. 39. 42. 1857) und Dr. **Dujardin** (Ibid. 59).	24.	m.	—	rechte Parotis.	Wachstum seit 7 Jahren. Exstirpation. Heilung.
).	Ibid.	65.	m.	—	1. Phalanx des rechten Mittelfingers.	Vor 15 Monaten nach Verstauchung entstanden, Entfernung des Mittelfingers; homogene, knorpelige Grundsubstanz, nur einzelne Teile zeigen Faserknorpel.
l.	Ibid.	19.	m.	—	Mittelfinger der rechten Hand. 2. Metarkarpalknochen.	Zwei Geschwülste entwickelten sich allmälig bis im 12. Jahre zur Nussgrösse. Amputation des Mittelfingers der rechten Hand. 4 Monate nach der Operation Recidive im Zwischenraum des 2. u. 3. Metacarpalknochen. Ausgangspunkt 2. Metacarp. Knochen. Operation. Pyämie. Tod. Section: in den Lungen 3 metastatische Abcesse, Eiter in beiden Knieen und Tibiatarsalgelenken, ebenso in beiden Sternoklavikulargelenken. Alle Knorpelgelenke vereitert. Die Knochenenden daselbst zum grossen Teil des Knorpels beraubt. Faserknorpel.
.	Ibid.	20.	m.	—	linker Humerus, linke Achsel.	Im Jahre 1855 Enchondrom des linken Humerus, das sich noch bis unterhalb der spin. scap. und in die Mitte der foss. infrasp. hin erstreckte, nur wenig nach vorn vorsprang: März 1856 war dazu ein Enchondrom gekommen an der inneren Fläche des chirurgischen Halses in der Achselhöhle. Matrix: Periost. Operation.
.	**Aug. Voisin.** etc.	70.	m.	—	Vom Sternum bis unter den Nabel auf Brust und Abdomen.	Die Geschwulst war vom Sternum aus vor 8 Jahren als kleiner, knochenähnlicher Kern entstanden und dann zu einer Grösse von 1, 2 Mtr. Umfang und 20—25 Ctmtr. Höhe über den Thorax gewachsen.
.	**Theod. Clemens** in Frankfurt a/m. Deutsche Klink 22. 1857.	4.	m.	—	Weichteile in der Nähe des recht. Schlüsselbeines.	Hühnereigross. Crystallbildung in den Knochenlamellen des Enchondroms.
	Holthouse (The Lancet II, 26. Dec. 1856).	35.	m.	—	Abdomen und Thorax.	Tod. Der fest an das linke os innom. angeheftete Tumor füllte die Bauchhöhle aus bis auf die regio hypochondriaca und lumbalis, drang noch eine ziemliche Strecke durchs Diaphragma in die Thoraxhöhle, nach unten bis in den Boden des Beckens. Rippen- und Bauchmuskeln mit ihm eng verwachsen. 30 Pfd.
	Dr. **Michel** zu Strassburg, mém. de l'acad. imp. de méd. 1857. XXI.	18.	—	w.	L. absteigender Unterkiefer-Ast.	Resektion. Einige Monate darauf Tod. Sektion: 1 Menge ähnlicher Geschwülste in den Knochen der Glieder.
	Dr. **A. Rothmund** (Deutsche Kl. 15. 17. 1859.	20.	m.	—	Oberer Winkel der linken Orbita.	Drei Wochen nach Ausziehen eines Backenzahnes entstanden; der Tumor teils in, teils vor der Augenhöhle gelagert. Operation: der Tumor erstreckte sich auch in den Raum hinter dem Augapfel. Patient gab die Entfernung des Bulbus nicht zu, seltsamerweise zeigte sich schon nach einigen Tagen eine Rückbildung der zurückgebliebenen Reste, die Lidspalte konnte soweit geöffnet werden, dass man den Bulbus sehen konnte, auch trat kein Wiederwachsen der Geschwulst ein.
	Ueber Geschwülste am Ober- u. Unterkiefer (Med Times and Gaz. Sept. 3. 1859). **Fergusson.**	39.	—	w.	vorn zwischen Symph. u. Foramen mentale.	Exstirpation.
	Hutschinson. etc.	15.	—	w.	fossa canina des Oberkiefers.	Fibrös-knorpeliger Tumor. Exstirpation.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
60.	**Adams.** etc.	36.	m.	—	Unterkiefer.	Der ganze Körper des Unterkiefers war zu einer Knoch cyste ausgedehnt, deren Inhalt aus knorpeliger Ma bestand. Das Uebel war in Folge eines vor drei Jah erlittenen Schlages entstanden.
61.	**Hutschinson** (Med. Times and Gaz. Sept. 10 u. 17. 1859.	55.	m.	—	Hoden.	Vor drei Jahren entstanden. Faustgrösse. Operation. (nesung.
62.	Dr. **Foucher** in Paris. L'Union 103. 1859).	35.	m.	—	rechte Brustseite.	Exstirpation. Der Tumor hing mit dem Knorpel der 5. Ri und mit der aponeurose des Intercostalmuskels zusamm nach aussen Verbindung mit den Fasern des gro Brustmuskels. Zusammenhang mit der Brustdrüse durch lockeres Zellgewebe. Pleuritis. Tod.
63.	**B. Beck** (Schmidt's Jahrb. 111. 79.	—	—	w.	rechtes Schulterblatt.	Der Tumor nahm in der Höhe der Schulterblattg seinen Anfang und breitete sich über den unte Winkel, sowie über den äusseren und inneren R des Knochens aus, nicht verschiebbar, dem Knoc innig verbunden. Operation. Nach $1^1/_2$ Jahren Recidiv. Hyalin-Knorpel. Chondrin.
64.	**Tirifahy** (Schm. Jahrb. 155, 246.	16.	—	w.	linke Tibia.	Amputation.
65.	**Knapp** (Americ. Journ. N. S. CXXX, p. 573. April 1873.	35.	m.	—	Intraoculär.	Bald nach der Geburt soll hinter der Pupille ein w Schimmer bemerkbar gewesen sein. Der Tumor langsam gewachsen, hatte aber schliesslich zu entstellender Vergrösserung des Augapfels gefü Operation: der Tumor bestand aus 3 Teilen. 1. fibröse Capsel, von welcher aus Septa in verschied Richtung den Tumor durchzogen. 2. Anzahl runder und oblonger, harter Knoten. 3. weiche faserige, körnige Masse am unteren Um des Tumor und zwischen einzelne der harten Kn sich einschiebend. Die Capsel hatte die Strucktur der sclera, die Kn bestanden sowohl aus fibröser, als auch aus hyal Knorpelsubstanz.
66.	Dr. **J. J. Chisolm** u. **H. Knapp** (Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde, III. 1. p. 153. 1873.)	25.	m.	—	Intraoculär.	Seit der Kindheit ein Tumor im linken Auge, der alln zu enormer Grösse heranwuchs. An Stelle des Bu war eine rundliche faustgrosse Geschwulst getreten sich nach allen Richtungen hin $2^1/_2$ " über die Oberfl des Gesichtes erhob. Beweglich. Exstirpation Ma Sclera. Grösserer Teil bestand aus Hyalinem, klei aus faserigem Knorpel.
67.	Dr. **Rumpf,** Basel 1860, Schm. Jahrb. 109, pag. 357.	37.	—	w.	rechter Unterkiefer.	Die Frau war 6 Jahre früher wegen Caries des Unterki bereits in ärztlicher Behandlung (1842). 1842 Resel des rechten Unterkiefers. Heilung. Gesundheit bis Der exstirpirte Unterkieferteil zeigt unterhalb des condyl. einen Umfang von 14 Ctmtr., an der inr Seite nach hinten zu befand sich eine bedeutende Höh mit glatten Rändern; Sitz eines Enchondroms, we 1842 die Innenwand des Unterkiefers durchbrochen und durch das Glüheisen zerstört worden war. dieser grösseren Höhlung befanden sich nach a durchbrochen zwei kleinere, ebenfalls der Sitz Enchondromen.
68.	Prof. **Dolbeau,** Gaz. des Hôp. 123. 1860.	—	—	w.	Rücken.	— — —
69.	Ibid.	Jung.	m.	—	Afterwand.	Ausgangspunkt eine von den Talgdrüsen des Rektun

Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
Ibid.	30.	m.	—	Oberlippe, nahe der r. Commissur.	Ausgangspunkt eine Talgdrüse — (?).
Laumay, (Schm. Jahrb. 112, p. 78.)	44.	—	w.	rechte Parotis.	Exstirpation, Ausgang von dem Knorpel des Gehörganges.
Barrier, (Gaz. de Paris 3. 4. 1860.)	46.	m.	—	linke Schulter.	Operation. 4. Jahre früher Fall auf den Rücken. Tumor ging von der foss. infrasp. aus.
E. Böckel, (Gaz. de Strassb. 6, 1862.)	50.	—	w.	rechte Seite des Halses.	Operation. Der Tumor schien vom Periost des grossen Hornes des Zungenbeines auszugehen.
Dolbeau, (Gaz. des Hôp. 151. 1859.)	23.	—	w.	linke Tibia, l. Darmbein.	Amputation. Pyämie. Tod. Sektion. Das Enchondrom des linken Darmbeines wurde erst nachträglich constatirt.
F. W. Beneke, (Arch. für wissenschaftl. Heilk. V, p. 427—438.)	60.	m.	—	Mittelhandknochen des Zeigefingers.	Hyalin-knorpeliges Gewebe. Uebergang in Zellenlagen, die sich formell in Nichts von den grossen Zellen der Medullarsarkome unterscheiden.
Boyer, (Malad. chir. T. VI, p. 270.)	27.	—	w.	Parotis-Gegend.	Exstirpation.
Wardrop, Lancet, XII, p. 254.	43.	m.	—	Von der rechten Seite des Ohrläppchens bis zum Kieferwinkel.	Exstirpation. Bestand seit 20 Jahren.
Warren, (Gaz. hebd. V, 40. 42. 44. 47. 52. 1858.)	40.	m.	—	Vor dem rechten Ohre.	Bestand seit 20 Jahren.
Hunter, (Schm. Jhrb. 104, 202-209.)	37.	m.	—	Wange.	Fall vor 16 Jahren.
Lloyd, **Brunns**, chir. Abt. II. p. 162.)	—	—	w.	— — —	Exstirpation. Pat. 7 Jahre danach noch am Leben.
Aus Gaz. hebd. V. 40. 42. 44. 47. 52. 1858.					
Demarqay:	62.	m.	—	r. Unterkiefer-Gegend.	Seit 15 Jahren ohne bekannte Ursache. Exstirpation. Heilung.
Nélaton:	42.	m.	—	rechte Parotis-Gegend.	Exstirpation. Heilung.
Nélaton:	46.	m.	—	rechte Parotis-Gegend.	Exstirpation.
Nélaton:	Jung.	m.	—	Unterhalb der mandibula u. etwas vor deren Winkel.	Exstirpation. Patient trug den Tumor seit seiner Kindheit.
Nélaton:	55.	m.	—	Parotisgegend.	Das Enchondrom ging von der Parotis aus.
Nélaton:	40.	m.	—	linke Parotis-Gegend.	Malgaigne exstirpirte die Geschwulst nach 10jähr. Bestand. Recidiv in derselben Gegend nach 2 Jahren; Exstirpation. 1856 trat die Geschwulst wieder auf. Wieder Exstirpation. Faserknorpel.
Nélaton:	15.	m.	—	rechte Parotis-Gegend.	Exstirpation. Mikroscop: Bindegewebe und Knorpel.
Velpeau:	42.	—	w.	rechte Parotis-Gegend.	Exstirpation.
Velpeau:	30.	—	w.	linke Parotisgegend.	Exstirpation. Zusammenhang mit der Parotis. Knorpel und Bindegewebe.
Gosselin:	28.	m.	—	Parotisgegend.	Exstirpation. Blindendende Drüsengänge an der Peripherie, im Centrum Faserknorpel mit vorherrschend faserigem Bindegewebe.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
91.	**Richard:**	—	—	—	Parotisgegend.	Exstirpation. Reiner Knorpel.
92.	**Affino Magri:**	36.	m.	—	linke Schläfengegend.	Exstirpation. Mikroscopisch wird von Knorpel nicl erwähnt.
93.	**Ansiaux:** (1816).	—	m.	—	rechte Massetergegend.	Exstirpation. Zusammenhang mit der Parotis. Neubildu von knorpelartiger Consistenz, vereinigte angeblich a Kennzeichen eines Scirrhus.
94.	**Delgaud:**	65.	—	w.	rechts zwisch. proc. mast. und ang. mand.	Exstirpation. Patientin war nach 4 Jahren noch gesu
95.	**Opitz:**	11.	m.	—	Lymphdrüsen am proc. mast.	Exstirpation.
96.	**Jobert:**	—	—	—	Parotis-Gegend.	Exstirpation.
97.	**Jobert:**	70.	m.	—	Parotis-Gegend.	Tod in Krebscachexie. Mikroscop. Faserknorpel und Bin gewebe; krebsartiges nicht nachzuweisen.
98.	**Reux** z. Brignolles:	15.	—	w.	Mitte der recht. Wange, Nacken, rechte Schläfengegend.	Seit frühester Jugend in der Mitte der Wange ein Tu der bis zum arc. zygom. sich ersreckte. Im 8. Ja trat eine 2. Geschwulst im Nacken an den Ansatzpunk des musc. cucul. und eine 3. in der rechten Schlä gegend auf. Exstirpation. Mikroscop: 7—8 zehntel Geschwulst waren von concentrischen Schichten rei Knochensubstanz gebildet, die übrige Masse best aus einer amorphen, knochenharten, etwas gestrei Substanz, die dieselbe Strucktur wie verkalkte Ute fibroïde zeigte.
99.	**Guérin:**	—	—	—	rechte Massetergegend.	Exstirpation. Knorpelgewebe.
100.	Aus Canstatts Jahresber. Bd. IV; 272—75. 1852. **Graf:**	—	m.	—	Hintere Fläche des linken os ilei.	Fall auf den Rücken.
101.	**Cooper:**	40.	—	w.	Rückenfläche des unteren Endes vom recht. Radius.	Exstirpation. Ausgegangen von der Ulnarseite des Ra
102.	**Murchison:**	12.	m.	—	Dorsalfläche der ersten Phalanx des link. Mittelfingers.	Exstirpation. Ausgang von der Markhöhle des Knoch Heilung.
103.	**Murchison:**	19.	—	w.	Kniegelenk.	Exstirpation. Tod.
104.	**Hirschfeld:**	33.	—	w.	Hirnbasis.	— — —
105.	**Dufour:**	13.	m.	—	Mehrere Rippen.	Knorpelige Exostoden. Typhus. Tod.
106.	**Virchow:**	46.	—	w.	Fusswurzelknochen.	Amputation. Tod. In der Markhöhle des Oberscher derselben Seite gleichfalls Enchondromstücke.
107.	**Paget,** (l. c. p. 60.)	—	m.	—	Schultergelenk.	40. jähr. Wachsthum, umgab ³/₄ des Körpers des Hum
108.	Ibid.	47.	m.	—	Metacarpus.	Amputation. Pyämie. Tod.
109.	Aus Canstatts Jahresb. 1855: **Chassaignac:**	18.	—	w.	Fingerphalangen.	Keine Erblichkeit. Genese unklar.
110.	Ibid.	43.	m.	—	fossa infraspin. dextra. Beide Lungen.	Resektion. Tod. Ausgangspunkt wahrscheinlich die giöse Substanz der scapula. In den Lungeu a Enchondrömchen.
111.	Ibid.	69.	m.	—	Metacarpus.	Seit der Kindheit. Daneben Lipome.

Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
Ibid.	—	—	w.	Inneres, oberes Ende des Oberschenkels.	Amputation. Tod. Ursprung von der Tibia.
Aus Canstatts Jahresb. 1856. **Schneevogt:**	56.	—	w.	Clitoris.	Kinderlos verheiratet. Prolaps des Uterus.
Schneevogt: 1857:	35.	m.	—	Bauchhöhle.	Ausgang von der lin. innom. Pleuritis. Tod.
Rouger: (Bullet. de la soc. anat. de Paris. Mars. 57.)	20.	m.	—	Humerus.	Die spongiöse Substanz von Knorpel infiltrirt.
Nélaton, (Gaz. des hôp. Nro. 39. 42. 1857.)	42.	m.	—	rechte Parotis-Gegend.	Exstirpation. Heilung.
Ibid.	65.	m.	—	recht. Phalanx des Mittelfingers.	Heftige Verstauchung. Amputation. Heilung. Spongiöses Gewebe in Knorpel übergegangen.
Ibid.	19.	m.	—	rechter Mittelfinger, 2. und 3. Metacarpus, linke Hinterbacke.	Amputation. Tod.
Ibid.	20.	m.	—	linke Achsel.	Matrix: Periost.
Dujardin, (Gaz. des hôp. Nr. 59. 1857.)	70.	m.	—	Brust und Bauch.	8jähr. Wachstum. Rückgehen durch Druckverband.
Förster, (Wien, Wochenschrft. Nr. 22, 27. 1857.)	20.	m.	—	Aussen und innen vom rechten Hüftbein, linker Lungenlappen, recht. ven. il. externa, recht. Lumbardrüsen.	Tod. Sektion.
Ibid.	34.	—	w.	Rechte Parotis-Gegend bis zur Wirbelsäule, recht. Felsenbein, unter der Pleura der Lungen, im Lungenparenchym.	Pneumonie. Tod. Sektion. Die Parotisgeschwulst hatte die Beschaffenheit schleimiger und zelliger Sarkome; hyaliner und faseriger Knorpel. In der Leber eine Echinococcusblase mit Skolices.
B. Langenbeck, (Canstatts Jahresb. IV. 323. 1859.)	27.	m.	—	Ganze untere Fläche des harten Gaumens.	Vor 7 Jahren primäre syphilitische Erkrankung. Operation. Heilung.
Toucher, (L'union méd. Nr. 103. 1859.)	35.	m.	—	rechte Brustdrüse.	Exstirpation. Pleuritis. Tod. Ausgangsstelle des Perichondrium der fünften Rippe.
Ibid.	66.	m.	—	recht. Thoraxhälfte (3.—5. u. 8.—11. Rippe, vorderes Mediastinum, clavicula dextra, hintere Fläche des 10. u. 11. rechten Rippenknorpels.	Matrices. Perichondrium und Periost.
Demaqay, (Gaz. des hôp. Nr. 46. p. 181. 1861.)	—	—	w.	Parotisgegend.	Exstirpation. Tod. Der Tumor war durch einen Stil am Gehörgang befestigt.
E. Wagner, (Arch. S. Heilk. pag. 275. 1861.)	53.	—	w.	rechte Brustdrüse	Operation. Ein Jahr später Recidiv. Wieder ein Jahr später Tod. Mikroscop: teils Netz- teils Hyalin-Knorpel.
Ibid.	64.	m.	—	rechter Fuss, zwischen innerem Knöchel u. Strecksehnen d. Zehen. Lungenpleura.	Seit 14 Jahren ein Geschwür am Unterschenkel. Tod. Sektion: Netzknorpelsubstanz. Am Magen und Leber Krebs, ebenso an den Lymphdrüsen derselben.
Ibid.	12.	—	w.	Boden der Mundhöhle.	Congenital. Exstirpation am 28. Sept. Tod Mitte Dezember.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
130.	**Spencer Watson,** (Med. Times and Gaz. Sept. 39, p. 342)	—	—	—	Wange.	Exstirpation. Enchondrom, welches in die Tiefe bis das Periost des Oberkiefers reichte.
131.	**Guérison,** (Gaz. des hôp. Nr. 11.)	63.	—	w.	région mammaire.	Exstirpation. Zusammenhang des Enchondroms mit Drüse selbst.
132.	**De Paepe.** (Presse méd. Belge Nr. 11).	30.	m.	—	2. Phalanx d. Zeigefingers.	Exstirpation. Kein Zusammenhang mit dem Knochen- dem Gelenkknorpel. Fibrocartilaginöse Masse. Che Chondrin, Gelatin, Elasticin.
133.	Ibid.	18.	m.	—	rechte grosse Zehe.	In 6 Monaten entwickelt.
134.	**Franz v. Lichtenstein,** (Inaug. diss. Göttingen 68.)	64.	m.	—	Substanz der unteren Lungenspitze.	Faserknorpel, etwas hyalin. Tod im Verlauf einer plicirten Unterschenkelfraktur.
135.	Ibid.	20.	m.	—	recht. Hüftgegend, linker unterer Lungenlappen, r. unterer Lungenlappen, Ende der r. ven. il. ext.	Tod. Sektion: Hyalin- und Faserknorpel.
136.	**Birch-Hirschfeld,** (F. V; Archiv. S. Heilkunde 10. Jahrgang S. 468.)	34.	m.	—	Schulter, beide Lungenarterien.	Operation. Tod nach 5 Tagen. Sektion: Der Tumor sich mit der ven. axillaris verwachsen. In der l Lunge, namentlich die sekundären und tertiären mit Geschwulstmassen von kleisterartiger Cons erfüllt. Die embolischen Massen mit der Innenhau Gefässe nicht verwachsen.
137.	Ibid.	18.	—	w.	rechter Oberschenkel, r. Pleurahöhle.	Früher Rachitis, 1865 Periostitis des linken Fusses, entstand auch das Enchondrom. 1866 Amputatio femur. Heilung. 1867 Recidiv am ganzen Amputa stumpf. Exarticulatio femoris. Vollständige He Später Geisteskrankheit. Tod. Sektion: Die rechte P höhle von dem Diaphragma bis zur 3. Rippe mit knorpeligen Masse fast völlig ausgegossen; in der mehrere taubeneigrosse Knoten; im rechten Herze Endocard aufsitzend drei grosse Knoten, wovon ei das ostium pulm. reicht. Hyalin-Faser u. Osteoïd-Kr
138.	**Hermann Otto Barth,** (Archiv. S. Heilk. 10. Jahrg.)	15.	m.	—	6.—8. Rippe.	Fall auf's Kreuz. Motilitäts- und Sensibilitätsparese. Monate darauf das Enchondrom entstanden, wied Monate später Tod. Sektion: Ausgang des Enchon von der 7. Rippe, Durchbruch nach der Wirbe Verwachsung mit der dura mater.
139.	**Th. Fritze,** (Diss. Göttingen 1868).	—	—	—	Weichteile des Oberschenkels.	— — —
140.	**Bryant, Theodor,** (Transact of the pathol. Soc, XIX, pag. 299. sq.	34.	—	w.	Unteres Ende des femur.	Amputation. Tod. Ossificirendes Enchondrom.
141.	**Moore, C. H.,** (Trans. of the path. Soc. XIX, p. 332.)	—	m.	—	Oberkiefer.	Tod während der Operation.
142.	**Poncin,** (La presse Belge, Jan. Nr. 6.)	51.	—	w.	linke fossa infraspinata.	Resektion des unteren Theiles des Schulterblattes.
143.	**Bälz, Erwin,** (Diss. Leipzig. Archiv. S. Heilkunde S. 192.	58.	—	w.	Schädelbasis.	Mutter von 14 Kindern. Das fibrosarkomatöse Ench ging aus von der Schädelbasis und drückte unteren Teil der Brücke und die verschobene med. Tod durch Pneumonie.

Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
Aus Canstatts Jahresber. 1868: **Bruce, Alex.,** (Trans. of the path. Soc. Lond., XVIII.)	20.	—	w.	Schulterblatt Axillardrüsen, Vena subclavia, Callusmassen.	Unvollkommene Heilung von Frakturen beider Unterschenkel in der Kindheit. Knoten in Leber und Uterus, die mehr den Charakter von Krebsknoten zeigten.
Barton, Dublin quart. Journ. Febr.)	40.	—	w.	Ring- und Klein-Finger.	Ausgangspunkt die Metakarpalknochen.
Minkewitsch, (Iwan. Arch. f. path. Anat. Bd. 81, 8.)	30.	—	w.	linke Parotis.	Seit 20 Jahren.
von Dumreicher, (Wochenschrift der Wien. Ärzte, Nr. 6.)	50.	m.	—	linker Oberarm.	Vor 10 Jahren entstanden in der Deltamuskel-Insertion nach völlig geheiltem Bruch-Netz und Hyalin-Knorpel.
Arnott, Henry, (Trans. of the path. Soc. XVIII.)	alt.	m.	—	Schilddrüse.	Während der Sektion constatirt.
Pepper, George, (Amer. Journal of med. sc. April.)	16.	m.	—	rechte Schulter.	Von schwarzer Abstammung. Emaciation im Verlaufe allgemeiner Tuberculose. Tod.
Trélat, (Gaz. des hôp. Nr. 63 u. 64.)	27.	—	w.	Querfortsätze der Halswirbel.	Entfernung. Tod am 3. Tage.
Ibid. Nr. 65.	40.	—	w.	Parotis-Gegend.	Operation.
von Dumreicher, (Chir. Mitt. S. allg. Wiener med. Ztg.)	52.	m.	—	Callusgeschwulst in der Gegend des musc. delt. am Oberarm.	Daneben Sarkom.
Parisot, (Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 31. p. 483.)	16.	—	w.	Innenrand d. Zeigefingers.	Operation. Nach 2 Jahren kein Recidiv.
Poincaré:	17.	—	w.	aussen seitlich am 2. Metakarpalknochen d. recht. Hand.	Operation. Nach 2 Jahren kein Recidiv.
Sydney, Jones (Lancet. Vol. II. p. 665. Nr. 21.	43.	m.	—	linke scapula.	Seit dem 9. oder 10. Jahre bestehend. Operation. Tod.
Heath, Christofer (Lancet. May. 9. p. 588.)	—	m.	—	Gesichtsknochen.	1. Exstirpation: 1851. (Pat. 17 Jahre alt.) 2. » : 1852. 3. » : 1860. 4. » : 1868. Erysipel Pyämie. Tod.
Tillaux, Guérison (Bull. gén. de thér. Mai 30. p. 471 u. 472.	29.	m.	—	Oberkiefer.	Fall, Quetschung. Glückliche Resektion des Oberkiefers.
Aus Canstatts Jahresb. 1870: **De Morgan** (Trans. of the pathol. Soc. XX. pag. 331.)	36.	m.	—	Hoden, Abdomen. Lunge. rechter Saamenstrang.	Hodengeschwulst nach Stoss. Exstirpation 1866. 1869 Geschwulst des Abdomens. Tod. Sektion.
Turner (St. Barthl. Hosp. Rep. VI.)	32.	m.	—	Basis sterni bis proc. xiph.	Vor drei Jahren war dem Pat. ein Sack Getreide auf die Brust gefallen. Tod im Mai 70.
Santesson (Hygila 1869. Sv. sällsk. S. 263.)	31.	m.	—	palatum durum, proc. alveol. max. sup., cavitas nasi, pharynx usque ad bas. cranii.	1. Operation: 1866, März. 2. » : 1868, Januar. 3. » : 1868, Sept. 4. » : 1869, Mai. 5. » : 1869, August. (2.–5.: Recidive.) Tod am 26. October 1869.
Jenner, W. (Brit. méd. Journ. Jan. 1.	36.	—	w.	recht. Seite des Abdomens.	Wahrscheinlicher Ausgang von der synchondrosis sacroiliaca. Punktion. Erysipel. Tod.
Tirifahy (Presse méd. belge, Nr. 18. pag. 141.)	16.	—	w.	fibula.	Seit 4 Monaten. Amputation. Heilung. Die Knorpel des Kniegelenks erscheinen erweicht, aber glatt.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
163.	**Sidney, Jones** Trans. of the path. Soc. XX, 294.)	—	—	—	Schulterblatt.	Exstirpation der scapula. Tod am 5. Tage.
164.	**Volkmann** (Arch. für klin. Chir. XV, pag. 662.)	41.	m.	—	Condylus humeri et eminentia capitat.	Operation. Heilung. Enchondroma myxomatodes, das s[illegible] central im Condylus externus entwickelt hatte.
165.	**Godlee, Richmann J.** (Trans. of the path. Soc. XXV.)	11.	m.	—	Verbindung der Epiphyse mit der Diaphyse d. Tibia.	Seit zwei Jahren an der Verbindung der Epiphyse [illegible] der Diaphyse der Tibia gestielte Exostosen, welche [illegible] der Oberfläche eine Knorpellage besitzen. In der N[illegible] zwei reine erbsengrosse Enchondrome.
166.	**Bintler** (Upsala, Läkereforen förh. Bdg. p. 215. Nord. med. Ark. Bd. 6. Nr. 26.)	56.	m.	—	Kreuzbein.	Ausgangspunkt sowol vordere als hintere Fläche des sacrum. Hyalin und fibrilläre Grundsubstanz.
167.	**Behnke** (Hosp. Tidende 2. R. 37. pag. 581.)	60.	—	w.	Volarseite des rechten Unterarmes.	Geschwulst wurde nicht entfernt.
168.	**Bergstrand** (Norsk Magaz. f. Lägevid. R. 3. Bd. 5. p. 197.)	30.	m.	—	fibula.	Contusio anticruris ohne Fraktur. Ausgangspunkt ob[illegible] Drittel der fibula. Amputation. Keine Spur von Sark[illegible] bildung.
169.	**Butlin, T. Henry** (Trans. of pathol. Soc. XXVI.)	28.	m.	—	Thränendrüse.	Glückliche Exstirpation. Hyalin-Knorpel.
170.	**Sée** (Gaz. des hôp. pag. 661.)	41.	—	w.	Vordere Seite der symph: pubis bis an den Oberschenkel.	Glückliche Operation.
171.	**Schweniger, Ernst** (Bayr. ärztliches Intelligenzblatt Nr. 24.)	17.	—	w.	linkes Schienbein, beide Lungen, Aeste 2. und 3. Ordnung der Lungenarterien, Bauchhöhle zu beiden Seiten der Wirbelsäule, interperitoneale Lymphdrüsen, Vena cava bis fast an's Zwergfell.	Amputation. Ausgang von der inneren Periostlage [illegible] Fibia. Tod an Marasmus.
172.	**Hedenius, P.** (Upsala läkorefören förh. Bdg. p. 631.)	15.	—	w.	rechtes Schienbein.	Amputation. Chondroma osteoïdes mucosum tibiae.
173.	**Wikham Legg** (Trans. of the path. Soc. XXXI. p. 11.)	39.	m.	—	Spitze des linken, oberen Lungenlappens.	Faserknorpel. Primary Enchondrom of the lung.
174.	**Bardy-Delisle** (L'Union méd. Nr. 72.)	23.	m.	—	rechte Parotis.	Exstirpation. Heilung.
175.	**Butlin, Henry T.** (Trans. of the path. Soc. XXIIX. p. 228.)	15.	—	w.	Submaxillardrüse.	Kein vorhergegangenes Trauma.
176.	**Lesser** (Arch. für pathol. Anat. und Phys. LXIX,)	—	—	w.	Unterlappen der linken Lunge.	An Mitral- und Aorten-Stenose verstorben. Neben [illegible] Hauptumor noch eine Reihe kirschgrosser Knoten [illegible] Lungensubstanz. Hyalin- und Faser-Knorpel. Am[illegible] Degeneration aller Gewebsarten. Constitutionelle Sy[illegible] Amyloïdentartung in der Milz.

Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
Dr. C. A. Wunderlich (Handlung der Path. u. Therapie, Bd. II. pag. 391.)	50.	m.	—	Bauchhöhle, Milzkapsel und Milzsubstanz.	Sehr abgemagertes Individuum. Tod. Sektion. Der Tumor der Bauchhöhle ging vom linken horizontalen Schambeinast aus, in der übrigen Peritonealhöhle, mit Bauchfell und dem Haupttumor nicht zusammenhängend, auch Knorpelmassen. Völlig atrophirte rechte Niere, zugehöriger Ureter in der Kapsel des Enchondroms eingewachsen, impermeabel; auf der Milzkapsel der convexen Seiten befand sich ein wie aufgegossen aussehender Belag von knorpeliger Substanz, in der Milzsubstanz selbst an deren convexer Seite, Auflagerung nicht zusammenhängend, auch knorpelige Einlagerungen.
Sectionsbericht Nr. 349 des anat. path. Instituts zu Marburg a./L.	51.	m.	—	rechte Niere, r. Lappen d. gland. thir. Pankreas (?) Retroperitonealdrüsen.	In drei Pyramiden der rechten Niere linsengrosse, circumscripte, speckige Knötchen. Die drei in der gland. thyr. gefundenen Knollen zeigen regressive Metamorphose. Die Veränderungen im Pankreas lassen den Verdacht auf enchondromatöse Neubildungen zu.
Ibid. Nr. 445.	46.	m.	—	rechte Parotis.	Exstirpation, Unterbindung der carotis communis; Tod. Sektion: Abscess in der rechten grossen Hemisphäre des Gehirns.
Ibid. Nr. 563.	43.	m.	—	rechte Tibia.	Amputation. Pyämie. Tod. Sektion: Milztumor, akute interstitielle Processe an Niere und Lunge, Oedem der Lunge, Polypionie.
A. von Bisiadecki (Centralblatt für die mediz. Wissenschaft. 1860. Nr. 30.)	25.	m.	—	Innere Fläche des linken Darmbeines, Aussenfläche des linken Darmbeines, vordere u. hintere Fläche der linken syraph. sacroiliaca, linkes Acetabulum. vena iliaca communis, venae gluteae, kleinere Aeste der linken arteria pulmonalis, unterhalb beider Pleur. pulmonales, unterer Lappen d. linken Lunge.	Heftige Schmerzen am linken Bein; plötzlicher Collaps, Tod. Sektion: Primäre Affektion am linken Darmbein, an den übrigen Lokalitäten Metastasen.
Virchow (Onkolog. 1. Band. p. 465.)	—	—	—	Fusswurzelknochen.	— — —
Bail (de ossium luxuriatione. Diss. inaug. Berol. 1820. pag. 16. Fig. IV.)	—	m.	—	Kleinfinger.	Der Kranke wurde im ersten Lebensjahre von Rachitis ergriffen und litt zwölf Jahre daran. Kurz nach dem Anfange dieser Krankheit wurde an dem Kleinfinger der Beginn der nach etwa 27 Jahren operirten Geschwulst bemerkt.
Lebert (traité d'anat. path. T. I. p. 230.)	—	m.	—	Metakarpalknochen und Phalangen der Hände, der Metatarsalknochen des einen Fusses und der entsprechenden Tibia.	Der Kranke trug Zeichen einer alten rachitischen Affection. Nach seiner Angabe hatte einer der Brüder seines Vaters ein ähnliches Uebel. 15 Geschwülste. Das Uebel war im dritten Lebensjahre bemerkt worden, hat nach 8 Jahren sich sehr gesteigert, war seit dem 16. Lebensstationär geblieben.
Lambl (aus dem Franz-Josef-Kinder-Hosp. Prag. 1860. Th. I. S. 205.)	32.	—	w.	Unteres Ende der Tibia.	Gallertenchondrom. Dabei wird bemerkt, dass der Vater in Folge einer Geschwulst in der rechten Ohrgegend gestorben sein soll.
Zeis (Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden. Heft II. 1853.)	17.	m.	—	erste Phalanx d. 4''fingers.	Corticales Enchondrom, welches nach der Zeichnung mit dem Intermediärknorpel continuirlich zusammenhing.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
187.	**Fichte** (über das Enchondrom p. 80.)	13.	m.	—	Nagelphalanx d. Daumens.	Die central gelegene Masse der Geschwulst war an ein Stelle mit dem Epiphysenknorpel verschmolzen.
188.	**Scholz** (de enchondromate diss. inaug. 1855. pag. 35.)	32.	m.	—	vierte Zehe.	Ursache: Tritt eines Pferdes auf den Fuss des Kranken.
189.	**H. Meckel** (Charité Annal. VII. 2. S. 84.)	35.	m.	—	Metakarpalknochen des Kleinfingers.	Luxation des Kleinfingers, Vernachlässigung derselb Amputation des Kleinfingers. Ein halbes Jahr nach fand sich unter der geschlossenen Narbe ein seit Monaten bemerktes Enchondrom.
190.	**J. Herz** (de enchondromate. Erlangen 1843.)	39.	m.	—	Ringfinger.	Quetschung der Finger durch zwei zusammenstosser Fässer.
191.	**Nélaton** (Gaz. des hôp. 1855. Nr. 10. pag. 38.)	19.	m.	—	Metatarsalknochen.	Patient war 18 Jahre zuvor von einem Pferde auf innere Seite des rechten Fusses getreten worden.
192.	**H. Friedberg** (chir. Kl. Jena, 1855. Bd. I. S. 247.)	16.	m.	—	Parotis-Gegend.	Faustschlag in die Parotisgegend. Nach fünfjährigem stehen Exstirpation eines pflaumengrossen Enchondro
193.	**Fichte** (Seite 58 seines Werkes.)	58.	m.	—	Beckenknochen.	Bajonettstich in den Unterleib.
194.	**Gluge** (Histologie. S. 67. Note 6.)	53.	m.	—	orbita.	Dreissig Jahre zuvor Bajonettstich in die Augenhöhle
195.	**W. Adams** (Trans. Cond. pathol. soc. vol. I. p. 344.)	66.	m.	—	Arm.	Fünfundzwanzig Jahre zuvor Bruch, 6 Jahre zuvor renkung und seit 4 Jahren die Geschwulst des Ar Die Geschwulst bestand aus Colloïd, Enchondrom Cysten.
196.	**Blasius** in Halle (vide Virch. Onkol. I. Bd. p. 529.)	13.	m.	—	Tibia.	Amputation. Osteoïd-Enchondrom.
197.	**Virchow** (Onkolog. I. 534.	ältl.	m.	—	Intercostale Weichteile. Pleura.	Operation. Die Geschwulst der Brustwand ging aus den intercostalen Weichteilen, von wo die Bil accessorischer Knoten im subpleuralen Gewebe nächsten Nachbarschaft angeregt wurde. Ost Enchondrome.
	Aus **C. O. Weber's** Knochengeschwülste, Abth. I., Exostosen und Enchondrome 1856.					
198.	**J. Müller** (l. c. Barth. Hosp. Mus. Nr. 14.)	—	—	—	basis cranii.	Tod.
199.	**Stanley** (Beob. 33.)	14.	m.	—	basis cranii und beide Oberkiefer.	Combination mit fibrocellularen Geschwülsten.
200.	**Paget** (Beob. 34.)	14.	m.	—	os ethmoïdes.	Mit einer fleischig polypösen Masse combinirt.
201.	**Paget** (Beob. 13.)	45.	—	w.	os frontis et clavicula.	Exstirpation der einen Geschwulst. Fortbestand der an Gallertartig.
202.	**Schuh** (S. 134. Wien.)	—	m.	—	orbita	Verknöcherung.
203.	**Gensoul** (lettre chir. s. quklq. malad.)	—	—	—	Oberkiefer.	Faustgrosses, fibrocartilaginöses Enchondrom. Exstirp

Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
O'Shaugnessy (on diseases of the yaws.)	—	—	—	Oberkiefer.	Faustgrosses, Enchondrom. Exstirpation: kein Recidiv. Wiederholte Excision: Recidiv.
Burger (Hufelands Journ. 1797.	30.	—	w.	Oberkiefer.	Teilweise Verknöcherung. Blutungen. Hektisches Fiber. Tod.
Stanley (Beob. 67.)	28.	—	w.	Oberkiefer.	Seit einem Jahr bestehend. Jodkalium- und Jod-Gebrauch. Verkleinerung.
Paget (Vol. II. 194. Morgan. Guys. Hosp. Mus.)	—	—	—	Oberkiefer.	Exstirpation.
Schuh (I, c. S. 139.)	—	—	—	Oberkiefer.	— — —
Ibid.	—	—	—	Oberkiefer.	Die Geschwulst wölbte den harten Gaumen vor. Exstirpation.
Lebert (B. 58.)	13.	—	w.	Unterkiefer.	Abtragung in drei Abschnitten. Heilung.
Blasius (Beitr. S. 123.)	20.	—	w.	Unterkiefer.	Haarseil. Starke Eiterung. Verminderung des Umfanges.
Hawkins (Bb. 51.)	12.	—	w.	Unterkiefer.	Herausgegraben. Heilung.
Rothmund (Bb. 22.)	32.	—	w.	Unterkiefer.	Durch Stoss entstanden. Recidiv. Exartikulation.
Kluyskens (Verh. v. h. nederl. Inst. VI. 1823.)	16.	m.	—	beide Hände.	— — —
Stütz u. Grimmel.	36.	—	w.	spina ossis ilei und acetabulum.	Nach einem Fall entstanden. Kaiserschnitt. Tod am Tage darauf.
De la Camp (Beob. 28.)	38.	—	w.	Ilium.	Cystoïde Erweichung. Aufbruch. Tod.
Ibid.	30.	—	w.	Ilium.	Nach einem Fall entstanden. Geschwulst zeigte fibröse Lamellen. Spontaner Tod.
Mulert (Beob. 64.)	50.	m.	—	Becken.	Areolär und erweicht, auch in den Weichteilen Enchondrome, hektisches Fieber. Tod.
Cloquet (Gaz des hôp. 1855. Nr. 96. soc. d. chir.)	25.	m.	—	Sternum.	Schlag. Exstirpation. Recidiv. Nach 15 Monaten Tod durch Asphyxie.
Bransb. Cooper Beob. 59.)	40.	—	w.	radius.	Ossifikation, cystoïde Erweichung. Exstirpation.
Finke (diss. cas. I.)	34.	m.	—	ulna, Fingerphalangen u. Metakarpalknochen.	Fall. Amputation des Oberarmes.
Retzius (Beob. 35.)	24.	—	w.	Hände, Füsse, Vorderarm.	Einschnitt. Tod.
Klein v. Gräfe und von **Walth.** Journ. Bd. III.)	58.	m.	—	Mittelhandknochen des Daumens und des Zeigefingers.	Quetschung. Exartikulation.
Otto und **Koschate** diss.)	14.	m.	—	Mittelhandphalangen und linker Fuss.	Im 4. Lebensjahre entstanden, Verknöcherung, centrale Erweichung; Wiederholter Aufbruch.
Ph. v. Walther Beob. 10.)	18.	m.	—	Mittelhand u. Phalangen.	Teilweise Verknöcherung. Exarticulation. Heilung.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
226.	**Range** (diss. I. c.)	78.	—	w.	Mittelhandknochen und 1. Phalanx des 4. Fingers.	Zwei und einhalbjähriges Bestehen.
227.	**Fichte** (diss S. 76.)	26.	m.	—	Fünfter Mittelhandknochen.	Schlag, Abtragung. Heilung.
228.	**Stoll** (Würt. Corresp. Bb. 1844. Nr. 9.)	8.	m.	—	Mittelhandknochen des 4. Fingers.	Fall. Exartikulation. Heilung.
229.	Cat. der Giesener path. anat. Samml. Schr. XXXI. Nr. 5.)	10.	—	w.	Mittelhandknochen des 5. Fingers.	Resektion.
230.	**Schaper** (diss. **J. Müller** I. c. S. 45.)	38.	—	w.	Finger.	Amputation. Blutung zur Zeit der Menstruation.
231.	**Herz** (diss. pag. 7. obs. I.)	44.	m.	—	Erste Phalanx des 4. Fingers.	Nach einer Quetschung zwei Jahre zuvor entstanden.
232.	**Fichte** (diss. p. 82.)	18.	m.	—	Erste Phalanx des 5. Fingers.	Achtjährige Dauer. Exartikulation. Heilung.
233.	Ibid. p. 84.	32.	—	w.	Phalangen des Mittelfingers.	Exartikulation.
234.	**Brandt** (diss. de cartil. S. 30.)	14.	m.	—	Erste Phalanx des 3. Fingers.	— — —
235.	**Graf** (diss. Bardeleben.)	65.	—	w.	Erste Phalanx des 4. Fingers.	Nach einem Stich vor zwei Jahren entstanden.
236.	**Finke** (diss. p. 14. obs. II.)	51.	m.	—	Phalanx des 4. Fingers.	Nach einer Contusion vor 18 Jahren entstanden.
237.	Cat. der Giesener path. anat. Samml. Nachtr. Schr. XXXI.)	11.	m.	—	Phalanx des 5. Fingers.	— — —
238.	Ibid. Schr. XXXI. 2. 3.	—	—	—	Tibia.	— — —
239.	Ibid. Schr. XXXI. 1.	—	—	—	Unterschenkel.	Zum Teil Verknöcherung.
240.	Ibid. Schr. XXXI. 4.	—	—	—	fibula.	Kugelförmig von der zu einer Knochenkapsel ausgedeh[illegible] Fibula umgeben.
241.	Ibid. Schr. XXXVI. 225.	—	—	—	Metacarpus der kleinen Zehe.	Zum Teil Verknöcherung.
242.	**Herz** (diss. I. c.)	30.	—	w.	Erste Phalanx der 3. und erste Phalanx der 4. Zehe.	— — —
243.	**Imsand** (Beob. 61.)	28.	—	w.	astragalus, Keil- und Kahn-Bein.	Teilweise Verknöcherung, teilweise gallertartige Cons[illegible] Amputation des Unterschenkels, Heilung.
244.	**Graf** (Beob. 19.)	17.	m.	—	os ilei.	Fall vor 6 Monaten. Knöcherne Schale und cystoi[illegible] weichung. Areolär? Exstirpation. Tod durch Pyä[illegible]
245.	**Syme** (Beob. 68.)	25.	m.	—	Unterkiefer.	Abtragung. Heilung. Dreissig Jahre danach noch g[illegible]
246.	**Langenbeck** (Beob. 54.)	36.	m.	—	scapula.	Areoläre Form, cystoïde Erweichung, Resektion [illegible] durch chron. Chloroform-Vergiftung.

Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
Virchow, Textor (Beob. 16.)	56.	m.	—	scapula.	Areoläres Cystenenchondrom. 7 mal Exstirpation. 7 mal Recidive. Tod
Otto (Beob. 44.)	30.	—	w.	humerus.	Cystoïde Erweichung, Tod durch Lungentuberkulose. Faserknorpel-Masse im Ovarium und in der Schilddrüse.
Wutzer (Beob. 7.)	21.	m.	—	1. 2. 3. 5. Metakarpalknochen, Phalanx beider Hände u. link. Metatarsus.	Teilweise Verknöcherung. Aufbruch von aussen. Resektion Heilung.
Falkony (Condon med. Gaz. XXIII. p. 162.	32.	m.	—	Drei äussere Metatarsalknochen.	Exstirpation.
Pförringer (de osteosar. diss. I. c.)	35.	m.	—	Metatarsus u. Phalangen der grossen Zehe.	Vor drei Jahren ein Fehltritt. Exartikulation des os metatarsi, Heilung. Teilweise gallertartige Consistenz.
Scheuchzer (Bb. I.)	40.	—	w.	Oberschenkel.	Cystoïde Erweichung.
Crampton (Bb. 56.)	38.	m.	—	Oberschenkel.	Der Tumor umgab mit Ausnahme der Condylen den ganzen Knochen. Tod nach viertägiger Krankheit.
Dalrymphe (Paget II. 186. Beob. 65.)	40.	m.	—	Becken.	Erblichkeit. Cystoïde Erweichung. Tod.
Paget (Vol. II. 186. Mus. Coll. Surg. 206.)	34.	—	w.	symphysis sacroiliaca.	Der Tumor ragte bis in die Scheide hinein. Cystoïde Erweichung. Tod, nachdem die Frau noch geboren hatte.
Schuh (Beob. 20.)	34.	m.	—	Oberarm-Kopf.	War ein Recidiv nach einer früheren Operation. Resektion. Tod durch Chloroform.
Mery (mém. de l'acad. d. sciences 1720. 447.)	15.	m.	—	Phalangen des 3. 4. 5. Fingers.	Quetschung. Erweichung. Aufbruch. Amputation. Heilung.
Ferral (Dubl. S. 22. S. 393.)	60.	—	w.	2. und 3. Phalanx des 5. Fingers.	Cystoïde Erweichung. Knochenschale. Amputation.
Wutzer (Bonn kl. Bd. 8.)	20.	—	w.	Erste Phalanx des Zeigefingers.	In Folge von Schlägen entstanden; central ohne Knochenschale. Exstirpation. Heilung.
Ibid. (Beob. 17.)	40.	m.	—	Oberschenkel.	Areoläre Form mit Verknöcherung. Amputation. Tod nach Phlebitis.
Gluge (Beob. 36.)	14.	m.	—	Tibia.	Fall. Amputation. Tod ein Jahr danach an Phthisis(?).
Velpeau (Bb. 47.)	62.	—	w.	Oberer Teil der tibia.	Areoläre Form. cystoïde Erweichung. 51 Ctmtr. Umfang. Amputation. Pyämie. Tod.
Peirce (Beob. 3.)	25.	m.	—	Fibula-Köpfchen.	Cystoïde Erweichung. Teilweise Verknöcherung. Amputation.
Wutzer (Beob. 9.)	45.	m.	—	Metatarsus u. Phalangen der grossen Zehe.	Teilweise gallertartig. Exartikulation des os metatarsi. Heilung.
Paget (Beob. 52.)	39.	—	w.	Unterkiefer.	Spontaner Aufbruch hindert das Schlingen. Tod durch Entkräftung.
Paget (Beob. 30.)	37.	m.	—	Lendenwirbel.	Combination mit Markschwamm. Gewicht: 13 Pfd. Tod.
Busch (Beob. 18.)	35.	—	w.	Rippenknorpel.	Der Tumor ergriff als cystoïde Alveolar-Geschwulst die Brustdrüse. Exstirpation.

Nr.	Autor.	Alter.	Geschlecht. m.	Geschlecht. w.	Ort.	Besondere Bemerkungen.
268.	**Gluge** (Atlas, Lief. IV. Enchon. S. 9 und Hist. S. 67.)	35.	m.	—	scapula, umgebend das Schultergelenk. Rippen.	Areolär. Resektion. Recidiv an den Rippen. Tod ein un ein halbes Jahr nach der Operation.
269.	**A. Cooper** (essays I. 203.)	30.	—	w.	humerus.	Exartikulation. Heilung.
270.	**Stanley** (Bb. 43.)	62.	—	w.	humerus.	Pulsation. Spotaner Durchbruch. Cystoïde Erweichung. To
271.	**Ruysch** (epist. probl XIV.)	16.	m.	—	Beide Hände und beide Füsse.	Cystoïde Erweichung. Verknöcherung.
272.	**Scarpa** (Expansion d. Knch. S. 22. Taf. 3.)	18.	m.	—	Hand.	Erweichung. Aufbruch. Hektisches Fieber. Amputatio Heilung.
273.	**Paget** (V, II. M. C. Surg. 775.)	14.	—	w.	Mittelhandknochen und Phalangen.	Amputation.
274.	**Chelius** (Chir. Bd. II. S. 469.)	60.	m.	—	Mittelhandknochen des Daumens.	Exartikulation. Heilung.
275.	**Severinus** (de absc. absc. nat.)	22.	m.	—	Phalangen.	Exartikulation. Heilung.
276.	**Schaffner** (diss. S. 21.)	67.	—	w.	Daumen.	Exartikulation. Heilung.
277.	**Frogley** (Lancet 1842., II. S. 58.)	26.	—	w.	Oberschenkel.	Amputation. Heilung.
278.	Ibid.	37.	—	w.	Oberschenkel vom condylus externus aus.	Amputation. Heilung.
279.	**Nélaton** (Bb. 46.)	34.	m.	—	Oberschenkel.	Areoläre Struktur. Cystoïde Erweichung. Tod du erschöpfende Verjauchung. Vorauf ging ein Bruch Oberschenkels.

Versuche ich, diese Fälle nach gewissen Gesichtspunkten zu ordnen, so ergiebt sich in Betreff des

Alters und Geschlechtes.

Folgendes:

Alter.	Männlich.	Weiblich.	Summe. m.	Summe. w.	Summe beider Geschlechter
Todgeboren.	1.*	2.	1.	1.	2.
1.—5. Jahr.	54.	—	1.	—	1.
6.—10. Jahr.	228.	229.	1.	1.	2.
11.—15. Jahr.	87. 95. 102. 105. 138. 165. 187. 196. 199. 224. 234. 237. 257. 261.	14. 98. 129. 172. 175. 210. 212. 273.	14.	8.	22.
16.—20. Jahr.	21. 22. 32. 51. 52. 57. 115. 118. 119. 121. 133. 135. 149. 186. 191. 192. 214. 225. 232. 244. 259. 271. 272.	16. 30. 31. 56. 59. 64. 103. 109. 137. 144. 153. 154. 162. 171.	23.	14.	37.
21.-25. Jahr.	17. 18. 26. 49. 65. 66. 174. 181. 188. 219. 245. 249. 263. 275.	33. 34. 35. 74. 222.	14.	5.	19.
26.—30. Jahr.	19. 24. 70. 90. 123. 132. 157. 168. 169. 227.	76. 89. 146. 150. 205. 206. 217. 242. 243. 248. 269. 277.	10.	12.	22.
31.—35. Jahr.	41. 43. 55. 62. 110. 114. 124. 136. 159. 160. 189. 250. 251. 256. 268. 279. 221.	104. 122. 140. 185. 213. 214. 233. 255. 267.	17.	9.	26.
36.—40. Jahr.	36. 40. 60. 78. 79. 86. 92. 158. 173. 190. 246. 253. 254. 260. 266.	58. 67. 101. 145. 151. 161. 211. 215. 216. 220. 230. 252. 265. 278.	15.	14.	29.
41.—45. Jahr.	15. 20. 47. 77. 82. 116. 155. 164. 180. 231. 264.	71. 88. 170. 201.	11.	4.	15.
46.—50. Jahr.	28. 72. 83. 108. 147. 177. 179. 218.	73. 106.	8.	2.	10.
51.—55. Jahr.	61. 85. 152. 178. 194. 236.	127. 142.	6.	2.	8.
56.—60. Jahr.	5. 23. 75. 166. 193. 223. 247. 258. 274.	113. 143. 167.	9.	3.	12.
61.—65. Jahr.	50. 81. 117. 128. 134.	12. 94. 131. 235. 262. 270.	5.	6.	11.
66.—70. Jahr.	53. 97. 111. 120. 125. 195.	276.	6.	1.	7.
70.—80. Jahr.	— — —	226.	—	1.	1.
Ohne Angabe des Alters.	3. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 27. 39. 44. 45. 69. 84. 93. 100. 107. 141. 148. 156.	13. 63. 68. 80. 126. 176.	19.	6.	25.

*) Diese Zahlen beziehen sich auf die Nummer des einschlagenden Falles.

Ohne Angabe des Geschlechtes, wol aber des Alters bleibt der 4. Fall (28. Lebens-Jahr)!
Ohne Angabe des Alters, wol aber des Geschlechtes: Fall 197, 200, 202.
Ohne Angabe des Alters und des Geschlechtes: Fall 203, 204, 207, 208, 209, 238, 239, 240, 241.

Die grösste Anzahl der Fälle fiel also auf die Lebensperiode 16—20. Aber auch die Periode von 20—45 ist verhältnissmässig noch stark belastet. Der Unterschied von der Altersdisposition für das Carcinom geht hieraus deutlich hervor, da dieses in den Lebensjahren 40—68 entschieden culminirt. Wir dürfen mit Bestimmtheit sagen, dass das Enchondrom mehr junge Individuen befällt, als ältere.

In Betreff des Geschlechtes finden wir 160 männliche gegen 89 weibliche Individuen.

Die folgende Tabelle giebt Aufschluss über den Sitz des primären Enchondroms::

Ort.	Männlich.	Weiblich.	Summe der Fälle.
Gehirn:	1. 21. 199.	2. 104. 143. 214.	7.
Gesichtsknochen:	57. 92. 156. 202.	58. 201.	6.
Oberkiefer:	141. 157.	16. 59. 205. 206.	6.
Unterkiefer:	24. 26. 60. 77. 81. 84. 245.	56. 67. 210. 211. 212. 213. 265.	14.
Oberlippe:	25. 70.	—	2.
Nasenscheidewand:	27.	—	1.
Siebbein:	200.	—	1.
Wange:	79. 92.	94. 98.	4.
Parotis:	28. 49. 82. 85. 86. 87. 90. 97. 116. 174. 189. 192.	13. 71. 76. 88. 89. 122. 126. 146. 151.	22.
Ohr:	78.	—	1.
Boden der Mundhöhle:	—	129.	1.
Harter Gaumen:	123. 160.	—	2.
Auge:	65. 66.	—	2.
Thränendrüse:	169.	—	1.
Halsgegend:	44. 54.	—	2.
Lymphdrüsen am proc. mastoïdeus:	95.	—	1.
Querfortsätze der Halswirbel:	—	150.	1.
Submaxillardrüse:	—	175.	1.
Schilddrüse:	148.	—	1.
Thorax:	53. 62. 105. 120. 138. 159. 219.	267.	8.

Ort.	Männlich.	Weiblich.	Summe der Fälle.
Lunge:	3. 134. 173. 179.	176.	5.
Rücken:	—	68.	1.
Lendenwirbel:	266.	—	1.
Bauchhöhle:	114. 177.	161.	3.
Niere:	178.	—	1.
Brustdrüse:	124.	127. 131.	3.
Hoden:	6. 7. 8. 9. 10. 11. 18. 19. 39. 40. 43. 45. 61. 158.	—	14.
Corpora cavern. penis:	20.	—	1.
Clitoris:	—	113.	1.
Afterwand:	69.	—	1.
Beckenknochen:	193. 218.	—	2.
os sacrum:	166. 254.	—	2.
os ilei:	100. 181. 244.	215. 216. 217. 255.	7.
os ischii et pubis:	15.	—	1.
os innominatum:	55. 121. 135.	—	3.
Schulter:	23. 36. 41. 72. 107. 110. 136. 155. 149. 246. 247. 268.	63. 142. 144.	15.
Obere Extremität:	35.	101. 167. 220.	4.
os humeri:	52. 115. 119. 147. 152. 164. 256.	14. 248. 269. 270.	11.
Handknochen:	32. 50. 51. 75. 102. 108. 111. 117. 118. 125. 132. 183. 184. 186. 221. 223. 224. 225. 227. 228. 231. 232. 234. 236. 237. 249. 271. 272. 274. 275.	30. 31. 33. 34. 109. 145. 153. 154. 222. 226. 229. 230. 233. 235. 258. 259. 273. 276.	48.
os femoris:	17. 22. 253. 260. 279.	137. 140. 170. 252. 277. 278.	11.
Kniegelenk:	—	103.	1.
Tibia:	165. 180. 184. 196. 261.	64. 74. 112. 171. 172. 185. 262.	12.
Fibula:	168. 263.	162.	3.
Fussknochen:	47. 128. 133. 184. 191. 250. 251. 264.	106. 242. 243.	11.
Ohne Angabe des Ortes:	—	80.	1.

Ohne Angabe des Geschlechtes: Fusswurzelknochen 182. Oberkiefer 203, 204, 207, 208, 209. Gehirn 198. Untere Extremität 238, 239, 240, 241.

Demnach waren am häufigsten die Handknochen Sitz des primären Enchondroms. An zweiter Stelle folgen die Knochen der unteren Extremität; an dritter Stelle die Parotis; an vierter die Beckenknochen, die Schulter, die Knochen der oberen Extremität; an fünfter der Unterkiefer und der Hoden; an sechster der Oberkiefer und die Fussknochen; an siebenter das Gehirn und der Thorax; an achter die Gesichtsknochen; an neunter die Lunge; an zehnter die Wange; an elfter die Bauchhöhle und die Brustdrüse; an zwölfter der harte Gaumen, die Oberlippe, das Auge und die Halsgegend. Einmal befallen findet sich: Die Nasenscheidewand, das Siebbein, das Ohr, der Boden der Mundhöhle, die Thränendrüse, die Lymphdrüsen am proc. mast., die Querfortsätze der Halswirbel, die Submaxillardrüse, die Schilddrüse, der Rücken, der Lendenwirbel, die Niere, die corp. cavernosa penis, die Clitoris, der Afterrand, das Kniegelenk.

In Betreff der beobachteten Recidive, Metastasen, der Multiplicität und der Uebergänge in andere heteroplastische Geschwulstformen giebt folgende Tabelle Aufschluss:

1. *Recidive in loco:*

Geschlecht			Summe.			Summe der Fälle.
Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	
4. 204.	26. 44. 51. 86. 156. 158. 160. 219. 247. 256. 268.	67. 68. 127. 137. 213.	2.	11.	5.	18.

2. *Multiplicität:*

Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Summe der Fälle.
25. 48.	51. 52. 56. 110. 125. 158. 165. 178. 184. 199. 221. 223. 224. 225.	33. 74. 98. 106. 201. 222. 226. 233. 242. 243.	2.	14.	10.	26.

3. *Metastasen in:*

	Männlich.	Weiblich.	Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Summe der Fälle.
Leber:	17.	—	—	1.	—	1.
Milz:	177.	—	—	1.	—	1.
Lunge:	17. 41. 42. 52. 110. 137. 181. 197.	176.	—	8.	1.	9.
Blutgefässe:	40. 136.	137.	—	2.	1.	3.
Lymphapparate:	19. 40. 181.	—	—	3.	—	3.
Pankreas:	178. (?)	—	—	1.	—	1.

4. *Uebergang in Carcinoma:*

Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Summe der Fälle.
4. 12.	6. 7. 8. 10. 11. 15. 19. 39. 93. 97. 128.	13. 144.	2.	11.	2.	15.

5. *Uebergang in Sarkoma:*

Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Unbestimmt.	Männlich.	Weiblich.	Summe der Fälle.
—	9. 19. 21. 75. 152. 266.	122. 143.	—	6.	2.	8.

Die grosse Frequenz des Vorkommens des primären Enchondroms an den Handknochen, in Parotis, Hoden, an der Schulter und an den Fussknochen legt unmittelbar die Frage nach der Ursache dieser Frequenz nahe. In dieser Beziehung scheint nichts wahrscheinlicher, als dass sich die Enchondrome grösstentheils von embryonalen Knorpelkeimen aus entwickeln, eine Theorie, welche zuerst von Virchow aufgestellt wurde und neuerdings besonders von Cohnheim (s. dessen allg. Pathologie) aufgenommen und auch für andere Geschwulstformen zur Geltung gebracht wird.

In der Parotis würden die embryonalen Knorpelkeime aus den Anlagen der Kiemenbögen herzuleiten sein; in den Hoden in ähnlicher Weise aus den Anlagen der Wirbelkörper, wie dieselben auch im Ovarium zuweilen beobachtet werden, während hier allerdings wesentlich Neubildungen vorkommen, welche aus retentirten Keimen des Hornblattes abgeleitet werden müssen (die sog. Dermoïdcysten); in und an den Knochen bietet endlich die Erklärung der Retention unverknöcherter Knorpelkeime keine Schwierigkeit dar. Virchow sagt dazu in seiner Onkologie, Bd. I. pag. 478: »Es scheinen diese Erfahrungen darauf hinzuweisen, dass schon in der ersten Entwickelung (prima formatio) der Knochen gewisse Unregelmässigkeiten vorsichgehen, welche die Prädisposition zu der Geschwulstbildung legen. Wenn ich die möglichen Formen solcher Entwickelungsstörungen erwäge, so möchte ich es für sehr wahrscheinlich halten, dass gelegentlich in den wachsenden Knochen einzelne Fragmente von der ursprünglichen Knorpelanlage unversehrt übrig bleiben, welche später der Ausgangspunkt der Geschwulstentwickelung werden.«

Die Frage, weshalb sich nun aber das Enchondrom verhältnissmässig doch so selten entwickelt, während die Retention der Keime doch sicher eine sehr häufige ist, begegnet derselben Schwierigkeit, wie bei allen anderen Neubildungen und namentlich bei allen Heteroplasieen. Hier bleibt nichts Anderes übrig, als auf constitutionelle Eigentümlichkeiten zurückzugehen, deren genauere Feststellung Aufgabe der Zukunft ist.

Zum Schlusse fühle ich mich getrieben, dem Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. ***F. W. Beneke,*** Direktor des pathologisch-anatomischen Institutes zu Marburg, für die freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

José de Jesus Albert Hille, Sohn des verstorbenen Dr. med. Fritz Hille aus Marburg a. L. und seiner ebenfalls verstorbenen Gattin Mathilde, geb. Meyer aus Darmstadt, evangelischer Confession, wurde geb. am 1. Jan. 1853 zu Huatusco in den vereinigten Staaten von Mexico.

Im September 1859 nach Bergen bei Frankfurt a. M. übergesiedelt, erhielt er dort den ersten Unterricht zumeist durch seinen Onkel, den jetzigen Oberamtsrichter a. D. Carl Hille.

Von Ostern 1861 bis Ostern 1868 besuchte er das Progymnasium zu Thun im Canton Bern. Von Ostern 1868 ab war er alumnus des Königlichen Pädagogiums zu Ilfeld a. H., von wo er Ostern 1872 mit dem Zeugniss der Reife zum Studium der Medizin die Universität Marburg bezog.

Wintersemester 1873/74 studirte er in Tübingen.

Nach Marburg wieder zurückgekehrt, bestand er im Sommer 1875 das Tentamen physicum, am 9. März 1880 das Examen rigorosum.

Seine akademische Ausbildung erhielt er durch die Herren Professoren und Docenten:

Beneke, Carius, Dohrn, Dursy, Falck, Ferber, Greeff, Gasser, von Heusinger, Horstmann, Hüter, Külz, Lahs, Lieberkühn, Luschka, Mannkopff, Melde, Nasse, Roser, Schmidt-Rimpler, Schottelius, Wagener, Zwenger,

welchen Herren er sämmtlich hiermit seinen Dank ausspricht.

Thesen.

I.

Die günstigen Erfolge der Lister'schen Wundbehandlung sind zum Teil auf die den Wunden zugewandte, sorgfältigere Reinhaltung zurückzuführen.

II.

Der in Folge akut-puerperaler fiberhafter Processe eintretende Tod ist nicht in allen Fällen der Einwirkung niederer Organismen zuzuschreiben.

III.

Das benzoësaure Natron ist nicht einmal als Antisepticum aufzufassen.

IV.

Die verkäsenden Heerde in Geschwülsten wirken deshalb nicht gleich denen auf entzündlichem Wege entstandenen Verkäsungen durch Resorption käsigen Materials schädlich auf den Gesammtorganismus ein, weil es sich hier um solche käsige Heerde handelt, welche von einem fort und fort wachsenden, breiter werdenden Wall neugebildeten Gewebes nach aussen abgeschlossen werden.